

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

E.A.P. DE Obstetricia

**Duración del periodo expulsivo en gestantes
adolescentes de 15 a 19 años y la adaptación neonatal
inmediata del recién nacido a término en relación a la
puntuación de APGAR INMP - periodo (setiembre -
noviembre 2010)**

Lima - Perú

TESIS

Para optar al Título Profesional de Licenciada en Obstetricia

AUTORES

Deysi Erika Melgarejo Javier

Nilda Mabel Morales Panez

ASESOR

Erasmus Huertas Tacchino

Lima – Perú

2011

INDICE

CAPÍTULO 1

RESUMEN

PAG.4-5

CAPÍTULO 2

INTRODUCCIÓN

PAG.6-10

Antecedentes

PAG.11

Justificación

PAG. 14

Planteamiento del problema

PAG. 14

Objetivos

PAG.15

Objetivo General

PAG.15

Objetivo Específico

PAG.15

CAPITULO 3

MÉTODO

Tipo De Investigación:

PAG.16

Población Y Muestra.

PAG.16

Definición De La Población De Estudio:

PAG.16

Criterios De Exclusión:

Muestra

PAG.17

Diseño Muestral

PAG.17

Tamaño De Muestra

PAG.17

Tipo De Muestra

PAG.17

Procedimientos De Muestreo

Unidad De Muestreo

PAG.17

Unidad De Análisis

PAG.17

Variables

PAG.18

Tipo De Variables:

Variable Independiente:

Variable Dependiente:

Variable Intercurrente:

Técnicas, Instrumentos Y Procedimientos De Recolección De Datos:

PAG.18

Plan De Tabulación Y Procesamiento De Datos:

Análisis De Datos

PAG.19

Aspectos Éticos	PAG.19
-----------------	--------

CAPITULO 4

RESULTADOS:

Tabla I: Características Sociodemográficas De Gestantes Adolescentes De Inmp-2010	PAG.20
--	--------

Tabla II: Datos De Sucesos Intraparto En Pacientes Gestantes Adolescentes Del Inmp-2010	PAG.21
--	--------

Tabla III: Resultados Perinatales De Recién Nacidos De Madres Adolescentes Del Inmp-2010	PAG.22
---	--------

Tabla IV: Comparación Entre La Duración Del Periodo Expulsivo Y La Puntuación De Apgar Al Minuto.	PAG.23
--	--------

Tabla V: Comparación Entre La Duración Del Periodo Expulsivo Y La Puntuación De Apgar A Los Cinco Minutos	PAG.24
--	--------

CAPITULO 5

<u>DISCUSIÓN</u>	PAG.25
-------------------------	--------

CAPITULO 6

<u>CONCLUSIONES</u>	PAG.26
----------------------------	--------

<u>RECOMENDACIONES</u>	PAG.26
-------------------------------	--------

CAPITULO 7

<u>BIBLIOGRAFÍA</u>	PAG.27-28
----------------------------	-----------

ANEXOS

FICHA TECNICA	PAG.29-31
---------------	-----------

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	PAG.32-35
---------------------------------	-----------

RESUMEN

Duración del periodo expulsivo en gestantes adolescentes de 15 a 19 años y la adaptación neonatal inmediata del recién nacido a término en relación a la puntuación de apgar INMP-periodo (setiembre- noviembre 2010) Lima. Perú.

Melgarejo Javier⁽¹⁾, Morales Panez⁽¹⁾, Huertas Tacchino⁽²⁾.

⁽¹⁾ estudiantes de la EAP de Obstetricia. Facultad de Medicina, UNMSM.

⁽²⁾ Docente del DA de Obstetricia y Ginecología. Facultad de Medicina, UNMSM.
Gerente General, Centro de Medicina Fetal, INMP.

Objetivo: Determinar si la duración del periodo expulsivo tiene una influencia sobre la adaptación neonatal inmediata del recién nacido a término.

Diseño: Estudio descriptivo, analítico, retrospectivo de corte transversal.

Lugar: servicio Centro Obstetrico, INMP.

Instrumentos de Recolección: historias clínicas maternas, historias clínicas perinatales y el partograma de adolescentes entre 15 a 19 años.

Métodos: La técnica empleada fue la ficha de recolección de datos, con la cual se recolectó la base de datos de modo aleatorizada.

Principal medida de resultado: Duración del periodo expulsivo y puntuación de apgar.

Resultados: se encontró una frecuencia de 55 % de recién nacidos con una puntuación de apgar menor a 7 al minuto con duración del expulsivo mayores a los 30 minutos. La frecuencia de recién nacidos con apgar menores a 7 al minuto en pacientes adolescentes con duración del periodo expulsivo menores a los 30 minutos, solo existe un 2.2% del total de partos. 33% de recién nacidos con puntuación de apgar menor a 7 a los 5 minutos con duración del expulsivo mayor a los 30 minutos, y un porcentaje de 67% con apgar adecuado. Aquellas adolescentes que tuvieron un periodo expulsivo entre 4 a 29 minutos. 4 recién nacidos presentan una puntuación de apgar menor a 7, representando un 2% del total de partos.

Conclusiones: La duración del periodo expulsivo influye de manera significativa en los resultados del apgar, con periodos expulsivos mayores a 30 minutos existe 36.8 veces mas riesgo de de recién nacidos con apgar menor a 7 al minuto y 10.4 veces mas riesgo de apgar menor a 7 a los 5 minutos. En el estudio no se encontró periodos expulsivos prolongados.

Palabras claves: duración del periodo expulsivo, apgar, gestantes adolescentes, recién nacido a término.

ABSTRACT

Duration of second stage in pregnant adolescents of 15-19 years and the immediate neonatal adaptation of the newborn at term in relation to the Apgar score INMP-period (September-November 2010) Lima. Peru.

Melgarejo Javier⁽¹⁾, Morales Panez⁽¹⁾, Huertas Tacchino⁽²⁾.

⁽¹⁾ students of the Academic Obstetrics. Faculty of Medicine, San Marcos.

⁽²⁾ Professor of Obstetrics and DA Ginecologia. Facultad of Medicine, San Marcos. General Manager, Center for Fetal Medicine, INMP.

Objective: To determine if the duration of second stage has an influence on immediate neonatal adaptation of the newborn at term.

Design: descriptive, analytical, retrospective cross-sectional.

Location: Obstetric Center service, INMP.

Collection tools: charts maternal and perinatal histories partograph adolescents aged 15 to 19 years.

Methods: The technique used was the data collection sheet, which was collected in the database so random.

Main Outcome Measure: Duration of second stage and Apgar score.

Results: We found a frequency of 55% of infants with an Apgar score less than 7 minutes with the length of expulsion of over 30 minutes. The frequency of infants with Apgar scores below 7 per minute in adolescent patients with duration of second stage under 30 minutes, there is only 2.2% of all births. 33% of infants with Apgar score <7 at 5 minutes with duration of delivery greater than 30 minutes, and a percentage of 67% with adequate apgar. Those adolescents who had a stage of labor from 4 to 29 minutes. 4 neonates had an Apgar score <7, representing 2% of all births.

Conclusions: The duration of second stage has a significant effect on the results of Apgar score with expulsive periods longer than 30 minutes there is 36.8 times more risk of infants with Apgar score less than 7AL minutes and 10.4 times more risk of Apgar score <7 at 5 minutes. The study found no expulsive periods of time.**Keywords:** duration of second stage, Apgar, pregnant teenagers, full-term newborn.

INTRODUCCION Y OBJETIVOS:

Desde siempre, el momento del trabajo de parto, el parto propiamente dicho y el nacimiento de un nuevo ser han sido percibidos por nuestra especie como una situación crítica. Esto se debe a los riesgos que este maravilloso proceso fisiológico conlleva, correspondiendo aún hoy al período de mayor morbilidad y mortalidad a la que cada individuo se enfrenta potencialmente en toda su vida. El logro como resultado de un parto de un recién nacido con el menor riesgo posible para su desarrollo futuro siempre ha sido el empeño principal de los profesionales de la salud.

El parto marca el fin de la gestación y su duración normal es uno de los temas más debatidos, por la dificultad para precisar su comienzo y la enorme variabilidad que se observa en su proceso. Se considera un acto fisiológico, puesto que constituye la forma natural de reproducción de la especie humana; sin embargo, como suelen producirse complicaciones materno-fetales, que pueden ser mortales para madre e hijo, se decidió abandonar la ancestral costumbre de parir en el domicilio para hacerlo en las maternidades.¹

En el trabajo de parto normal se observan: borramiento y dilatación del cuello, progreso y altura de la presentación, así como su variedad; estado de salud fetal y actividad uterina en evolución habitual, pero pueden presentarse muchas circunstancias adversas que conduzcan a la operación cesárea en mujeres que sufren agotamiento e infección, con altas tasas de morbilidad y mortalidad de los productos, mucho más elevadas mientras más prolongado sea el trabajo de parto.^{1, 2}

En 1954, Friedman estableció el concepto de *análisis gráfico del trabajo de parto*, para lo cual planteó una curva normal de dilatación sigmoidea y de descenso hiperbólico. Dividió el período de dilatación en dos fases: la latente y la activa del trabajo de parto. La primera puede prolongarse hasta 20 horas en nulíparas y 14 en multíparas, pero con 6,4 y 4,8 horas como promedio, respectivamente; aquí las contracciones siguen un patrón regular, aunque de baja intensidad y duración, con dilatación cervical muy lenta, por lo que su trazo y la curva son casi planos.

En la fase activa es notorio el cambio en la representación gráfica, debido a que la velocidad de la dilatación se acelera de forma aguda y la curva del trabajo de parto se inclina aún más. Esta fase concluye con la dilatación completa y se subdivide en 3 etapas: aceleración, pendiente máxima y desaceleración, cada una con una duración promedio de 2 horas y con base de distribución sobre los percentiles 5-95. La

Duración del periodo expulsivo en gestantes adolescentes de 15 a 19 años y la adaptación neonatal inmediata del recién nacido a término en relación a la puntuación de apgar INMP-periodo 6 (setiembre- noviembre 2010) Lima. Perú. Melgarejo- Morales

velocidad de la dilatación debe exceder 1,2 cm. por hora en nulíparas y 1,5 cm por hora en multíparas.

La etapa de aceleración es corta y variable, pero importante para definir el resultado final del trabajo de parto; cuando esta se torna lenta, indica que el parto será prolongado. La pendiente máxima permite forjarse una clara idea sobre la eficacia de la fuerza de las contracciones para dilatar el cuello, dado que en ella ocurre la parte principal de la dilatación cervical. La desaceleración comprende la etapa de la fase final del primer período del parto para dar paso al segundo y refleja la relación feto-pélvica; sin embargo, para alcanzar la dilatación completa resulta indispensable que el cuello se retraiga alrededor de la parte fetal presentada y tenga una pendiente poco pronunciada.²

Primera etapa

La primera fase de la primera etapa del trabajo de parto se denomina la **fase latente**, cuando las contracciones empiezan a volverse más frecuentes (por lo general, cada 5 a 20 minutos) y algo más intensas.

La segunda fase de la primera etapa (**fase activa**) está definida por la dilatación del cuello uterino de 4 a 7 centímetros. Las contracciones se vuelven más prolongadas, intensas y frecuentes (por lo general, cada 3 ó 4 minutos)

La tercera fase se llama **transición** y es la última. Durante la transición, el cuello uterino pasa de 8 a 10 centímetros.

Segunda etapa

La segunda etapa del trabajo de parto o periodo expulsivo comienza cuando el cuello uterino se encuentra completamente dilatado y finaliza con el parto del bebé. Durante la segunda etapa, la mujer toma parte activa pujando para que el bebé atraviese el canal de parto y salga al mundo exterior. El momento en que la cabeza del bebé asoma por la abertura de la vagina se denomina "coronamiento". La segunda etapa es más corta que la primera, y puede tomar de 30 minutos a dos horas al culminar las dos horas de periodo expulsivo se habla de expulsivo prolongado.¹⁵ La duración del período expulsivo, depende de varios factores, como ser la paridad, la edad de la madre, la posición de la paciente durante el mismo (vertical, litotomía, lateral), la utilización o no de analgesia epidural (tipo y concentración del anestésico) el comienzo de su aplicación, el tipo de administración ya sea continua o intermitente.¹³⁻¹⁶

Tercera etapa

Después de dar a luz al bebé, la nueva madre entra en la tercera y última etapa del parto: la expulsión de la placenta (el órgano que nutrió al bebé mientras se encontraba

dentro del útero). Esta etapa no suele durar más que unos minutos y consiste en la salida de la placenta del útero a través de la vagina

ADAPTACIÓN NEONATAL INMEDIATA

La adaptación neonatal inmediata, constituye el conjunto de modificaciones cardiorrespiratorias, de todo orden, de cuya cabal realización exitosa depende el adecuado tránsito de la vida intrauterina, a la vida en el ambiente exterior.

La adaptación Neonatal Inmediata, establecida en términos satisfactorios, reúne las siguientes características:

- Perforación del lecho pulmonar facilitada por la recurrente configuración de presión negativa intrapleurar a partir de la primera expansión torácica dependiente de la distensión provocada por la expulsión del tórax del canal del nacimiento.
- Disminución progresiva de la presión de resistencia del lecho pulmonar (hasta el momento alta), y por consiguiente de las cavidades cardíacas derechas.
- Incremento de retorno sanguíneo de origen pulmonar a la aurícula izquierda (y por ende al ventrículo izquierdo y el cayado), que condiciona el aumento de las presiones intracavitarias izquierdas y del cayado mismo.
- Incremento aún mayor de las presiones del cayado y de las cavidades izquierdas.
- Oclusión funcional del Agujero de Botar al predominar las presiones de la aurícula izquierda sobre las de la aurícula derecha.
- Inversión de flujo por el Ductus, ahora desde el cayado (sangre muy oxigenada) hacia la arteria pulmonar.

Todo lo anterior sucede casi simultáneamente al incremento de presión negativa intrapleurar, generador del ingreso de aire por las vías respiratorias hasta los alvéolos para sustituir parcialmente el líquido pulmonar, hasta el momento único contenido del árbol respiratorio.

El remanente líquido alveolar, será absorbido por los capilares arteriales si la perfusión es satisfactoria.¹²

La realización de estos procesos fisiológicos en términos de prontitud, integralidad, armonía, eficiencia y estabilidad permitirá el tránsito adecuado de la vida intrauterina al Ambiente Exterior. A la inversa, la insatisfactoria consolidación del proceso de Adaptación Neonatal Inmediata, dará lugar a condiciones de persistencia de la condición fetal de la Circulación.

En 1952, Virginia Apgar propuso el score de Apgar como un medio para evaluar la condición física de los neonatos inmediatamente después de nacidos. Por ser de fácil realización y un excelente indicador de la condición del neonato.

Consiste en evaluar 5 características fácilmente identificables (frecuencia cardíaca, esfuerzo respiratorio, tono muscular, reflejo de irritabilidad, y color) y asignarle a cada una de ellas un valor de 0 a 2. Un valor de 7 o mayor indica que la condición del neonato es buena o excelente.¹⁰

Se realiza al minuto y a los 5 minutos. De los 2 scores, el de los 5 minutos es considerado como el mejor predictor de sobrevivencia en la infancia.³

Como podemos observar el Apgar valora parámetros fisiológicos (frecuencia cardíaca, esfuerzo respiratorio y color) y parámetros neurológicos (tono muscular e irritabilidad refleja). Un puntaje menor a 7 indica una condición fisiológica anormal, pero no implica una patología específica. El parámetro principal del Apgar que nos orientará, si el neonato necesita reanimación es el esfuerzo respiratorio y por lo tanto podemos decir que si obtuvo un puntaje de 0-3 presentó depresión respiratoria severa, 4-6, depresión respiratoria moderada y mayor de 7 es un Apgar normal.³⁻¹⁰

A continuación definiremos cada parámetro del Apgar y como valorarlo.

- **Color:**

La coloración cianótica de un bebé al momento del nacimiento se debe a su alta capacidad para transportar oxígeno y su relativamente bajo contenido de saturación de oxígeno.

En la vida intrauterina el feto respira por la placenta y la circulación fetal funciona para servir el intercambio gaseoso a través de la placenta.

Aquí se preservará la sangre mayormente oxigenada a estructuras más vitales, corazón, cerebro, sistema nervioso central. Al momento del nacimiento con el inicio de la respiración pulmonar, se produce una readecuación de la circulación fetal que permite el intercambio gaseoso a nivel pulmonar, es por esto que los bebés nacen siempre cianóticos.

El color al momento del nacimiento se valora mediante la observación, la cianosis puede presentarse en las extremidades. Es por eso que no existe Apgar 10/10, ya que el neonato pierde puntaje en el parámetro del color, ya que todos nacen con coloración cianótica por lo antes expuesto.

- **El esfuerzo respiratorio.**

Considerando como el signo más importante del score de Apgar, es el segundo signo en desaparecer cuando el bebé sufre depresión respiratoria, marca el inicio de la respiración pulmonar y con ello el inicio del proceso de adaptación cardio-circulatoria neonatal.

La forma de evaluación del esfuerzo respiratorio es mediante la observación de la ventilación del recién nacido, que puede ir desde apnea, ser muy irregular o regular.

Es el parámetro que nos indicará o nos ayudará a decidir si iniciamos reanimación.

• Tono muscular e irritabilidad.

Ambos constituyen los signos neurológicos del score de Apgar, que desaparecen en tercero y cuarto lugar respectivamente.

Las alteraciones del tono muscular traducen los cambios metabólicos (acidosis mixta) y circulatorios (hipotensión) que afectan la función del músculo estriado esquelético.

Por otro lado, la ausencia de irritabilidad refleja el agotamiento de los mecanismos de compensación hacia el cerebro por falta de aporte de oxígeno.

El tono muscular se puede evaluar de varias formas, la más práctica es observar la postura del recién nacido, que normalmente se encuentra semi-flexionado, realizar movimientos pasivos o cuando se observa totalmente extendido y flácido traduce a un tono ausente. Podemos observar la regresión del miembro que puede ser lenta o rápida.

La irritabilidad refleja se evalúa con el secado enérgico, en la espalda del bebé y percutiendo o dando palmaditas en el talón; el recién nacido puede responder presentando llanto, muecas o gesticulaciones o bien no dar ninguna respuesta.

• Frecuencia cardíaca.

Esto es el último signo del score de Apgar en desaparecer en un recién nacido deprimido, ya que el recién nacido al igual que en el feto tienen una mejor capacidad adaptativa a situaciones de hipoxia, gracias a su menor utilización energética tisular y al mayor contenido de glicógeno del músculo cardíaco, lo que le permite mantener la función cardíaca por período más prolongados que el adulto.¹²

Cabe señalar que el puntaje del Apgar puede ser influenciado bajo ciertas circunstancias:

1. Drogas: sulfato de magnesio, diazepam, anestésicos, etc. que deprimen el centro respiratorio.
2. Malformaciones congénitas: hernia diafragmática, del sistema nervioso central (anencefalia), cardiopatías, etc.
3. Prematuridad

Es importante señalar que hay que considerar el puntaje del Apgar en los prematuros tomando en cuenta su inmadurez neuromotora, ejemplo: Se debe dar puntaje al mínimo movimiento del miembro, mínima gesticulación o mueca.

En la evaluación del Apgar se recomienda:

1. Realizarlo en el orden CETIF (color, esfuerzo respiratorio, tono, irritabilidad y frecuencia cardíaca), ya que es el orden como se pierde el Apgar fisiológicamente.
2. Realizarlo al minuto y luego a los cinco minutos y se hace un tercer Apgar a los diez minutos si no alcanza los siete puntos a los cinco minutos.

Definición de términos

Adolescente: La **OPS** Y la **OMS** definen "la adolescencia es la etapa que transcurre entre los 10 y 19 años, considerándose dos fases, la adolescencia temprana 10 a 14 años y la adolescencia tardía 15 a 19 años"

Recién nacido a término: está definido por aquellos recién nacidos de 37 semanas a 41 semanas de gestación, equivalente a un producto de 2,500 gramos o más

Adaptación neonatal: El conjunto de modificaciones cardiohemodinámicas, respiratorias y de todo orden,

Periodo expulsivo: El Período expulsivo es el segundo estadio del parto y comprende el intervalo de tiempo que transcurre entre la dilatación y el borramiento cervical completo (10cm y 100% respectivamente), y la salida del feto al exterior.

ANTECEDENTES:

Un estudio realizado en Grecia observó la asociación de la edad materna y la paridad en relación con la duración del período expulsivo. Se incluyeron 228 madres menores de 20 años, 6.115 entre 20 y 40 años y 188 en madres de más de 40 años. En las primigrávidas, el período expulsivo fue significativamente más corto en las madres menores de 20 años comparado con los otros 2 grupos etéreos.⁷⁻⁸

El estudio de Cheng estudia los efectos perinatales, de la duración del período expulsivo los resultados neonatales mostraron mayor depresión neonatal al 5to minuto de vida (OR = 3,63 IC 95% 1,77-7,43), mayor incidencia de meconio en el líquido amniótico (OR = 1,44 IC 95% 1,07-1,94), mayor morbilidad neonatal (OR = 1,85 IC 95% 1,23-2,77), mayor ingreso a unidad de cuidados intensivos neonatales y mayor estadía hospitalaria. En suma un periodo expulsivo prolongado en se asocia con un incremento de la morbilidad maternoneonatal.⁸

En un estudio realizado en Venezuela incluyeron 80 pacientes con edades comprendidas entre 15 y 40 años; que ingresaron al servicio de emergencia Ginecoobstétrica del departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital " Antonio María Pineda" con diagnóstico clínico de embarazo a término, en trabajo de parto, en el lapso comprendido entre enero de 1990 y enero de 1991.²⁰

Los resultados obtenidos revelaron que si existen factores que en determinadas circunstancias pueden llegar a condicionar un período expulsivo prolongado.

Los resultados fueron estos: De las pacientes estudiadas, se observó un predominio de la edad gestacional entre 39 y 41 semanas, tanto para el grupo en estudio como en el grupo control. Hubo un mayor porcentaje de primigestas en las pacientes del grupo en estudio. Para ambos grupos predominaron las pacientes con edad comprendida entre 15 y 25 años. En las pacientes con periodo expulsivo prolongado, se observó un mayor porcentaje (62,5%) de casos con trabajo de parto superior a las 12 horas. En las pacientes con expulsivo prolongado, predominaron los productos de sexo masculino.

Y las conclusiones fueron estas: De las 40 pacientes que presentaron un período expulsivo prolongado en su trabajo de parto. Se concluyó: Es una patología que se presenta con mayor frecuencia en las pacientes en las cuales la edad gestacional estaba comprendida entre las 39 y 41 semanas, lo cuál se corresponde con la mayor frecuencia de partos que se producen en este período gestacional. Se observó un predominio de pacientes primigestas (72%), con lo cual podemos concluir que la primiparidad es un factor condicionante para esta patología. Se presenta predominantemente en los casos en los cuales el trabajo de parto fue mayor de 12 horas de duración.²⁰

En el hospital docente ginecoobstétrico "América Arias" en el año 2002, se realizó un estudio retrospectivo descriptivo de las 87 madres que tuvieron hijos con puntaje bajo de Apgar al nacer. El estudio tuvo como objetivo identificar los factores relacionados con este evento en el parto. Se revisaron los registros continuos de parto y las historias clínicas de las madres y los neonatos. Se encontró que el mayor número de embarazadas ingresó en el hospital y en el servicio de partos con el diagnóstico de trabajo de parto espontáneo y el mayor porcentaje de nacimientos fue debido a un parto distócico. Se concluyó que el factor fundamental relacionado con el Apgar bajo al nacer fue el diagnóstico y manejo de las distocias del parto.²²

Se realizó un estudio longitudinal, prospectivo y observacional de algunos factores de riesgo que inciden en los niños con Apgar bajo en el Hospital General Docente "Dr. Ernesto Guevara de la Serna" en el período de enero – diciembre del año 2004. Se obtuvieron los datos de las historias clínicas de las madres, carné obstétrico y libros de parto. En él encontraron un total de 30 casos con Apgar bajo para un 0.7%, el mayor número se presentó en la gestación a término con 66.6% ($p > 0.05$), con un 86.6% cuyo peso osciló entre 2500 y 3999 gramos ($p < 0.001$), se encontró solo un 33.3% de casos con período expulsivo demorado ($p < 0.05$).²¹

Se analizan los datos de 57 241 recién nacidos (RN), entre los años 1997 y 2004; Los resultados fueron: 167 presentaron un PA 3 al minuto (2,1%) y 291 presentaron además un puntaje 5 a los 5 minutos (0,5%). Los factores de riesgo de PA bajo estadísticamente significativos fueron: RN de muy bajo peso, malformaciones congénitas mayores, RN pequeño para la edad gestacional, RN pretérmino, embarazo de 42 semanas, expulsivo prolongado, fórceps, desprendimiento placentario y líquido amniótico con meconio.²¹

En relación a los estudios que se realizaron en el Perú, se encontró la relación que se estableció en un estudio en el año 2003 para determinar los principales factores de riesgo obstétricos para Apgar bajo a los 5 minutos en recién nacidos a término en el Instituto Nacional Materno Perinatal se llegó a la conclusión que una puntuación de Apgar baja no es un indicador específico de asfixia al nacimiento porque probablemente existan otras causas de esta depresión al nacimiento¹⁸, pero se debe señalar que no existe estudios que consideren el test de silverman para la evaluación respiratoria, ya que se incluyen solo el test de apgar para la evaluación en los primeros 5 minutos.¹⁸

En el Perú se han realizado estudios de embarazo adolescente, un estudio realizado el año 2006 obtuvo que el parto en adolescentes existe la posibilidad de parto prolongado, expulsivo prolongado, mayor tasa de cesárea, infección puerperal o retención de secundinas, no encontrando ninguna diferencia con respecto a las gestantes adultas en contradicción con otros trabajos. Hay estudios que indican que el parto distócico es más frecuente en este grupo.¹⁷ Sin embargo también existen investigaciones que avalan la menor incidencia de parto distócico en las adolescentes.¹¹

El valor del score de apgar para la evaluación de los recién nacidos Casey y col. diseñaron un estudio de cohorte, retrospectivo, con el fin de examinar el valor predictivo con respecto a la sobrevivencia en el período neonatal del score de Apgar a los 5 minutos y del pH sanguíneo de la arteria umbilical.⁴

Sobre 145.000 neonatos (9% de pre-término y 91% de término) compararon el score de Apgar y el estado ácido base de la sanguíneo de la arteria umbilical, encontrando que la incidencia del riesgo de muerte neonatal en gestaciones de 26 a 36 semanas, fue de 315 por 1000 infantes con un score a los 5 minutos de 0-3 y solo de 5 por 1000 infantes con un score a los 5 minutos de 3-7.⁴

Los datos obtenidos a los 60 segundos con el score de Apgar fue menos útil en predecir muerte neonatal que el score a los 5 minutos.

El riesgo de muerte neonatal en infantes de término con score de Apgar a los 5 minutos de 0-3 tuvieron 8 veces más riesgo que en infantes de término con pH sanguíneo de la arteria umbilical ⁷. En base a estos resultados el score de Apgar a los 5 minutos es el mejor predictor de sobrevida neonatal.⁴

JUSTIFICACIÓN

En base a lo descrito anteriormente; sabemos que, el cambio de la respiración intrauterina por la placenta a la extrauterina pulmonar le da una característica única a la adaptación cardiopulmonar. Aproximadamente 2 tercios de las muertes neonatales corresponden a muertes neonatales precoces reflejando problemas en la calidad de atención del parto como un mal diagnóstico de los diferentes factores de riesgo asociado con las complicaciones al momento del parto.

Hay que destacar la necesidad de mantener una revisión y análisis permanente del conocimiento sobre la situación de salud materna y neonatal a nivel nacional que nos permitan la actualización de los protocolos de atención, encaminado a realizar intervenciones que conduzcan a los mejores resultados posibles ofreciendo mejores posibilidades de supervivencia a la madre y al neonato.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

¿Cómo se relacionan la duración del periodo expulsivo y la adaptación inmediata del recién nacido a término en gestantes adolescentes atendidas en el INMP en el periodo setiembre- diciembre del 2010?

Preguntas de investigación

¿La duración del periodo expulsivo influye sobre la adaptación inmediata del recién nacido a término?

¿Están vinculados entre sí la duración del periodo expulsivo y la adaptación inmediata del recién nacido a término?

OBJETIVO GENERAL

Determinar si la duración del periodo expulsivo tiene una influencia sobre la adaptación neonatal inmediata del recién nacido a término en relación a la puntuación de apgar.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Determinar la duración del periodo expulsivo en gestantes adolescentes entre los 15 a 19 años del INMP
- Evaluar la adaptación neonatal inmediata del recién nacido a término mediante la valoración del test de apgar al min y los 5 min.

MÉTODOS:**TIPO DE INVESTIGACIÓN:**

Estudio descriptivo, analítico, retrospectivo de corte transversal

POBLACIÓN Y MUESTRA.

Definición de la población de estudio: Todas las pacientes gestantes adolescentes de 15 a 19 años con partos a término que presentaren en la hoja de partograma la duración del periodo expulsivo atendidas en el servicio de labor de parto del INMP de setiembre a diciembre del 2010, seleccionadas a partir de los criterios de inclusión y exclusión.

El universo está constituido por todas las gestantes adolescentes de 15 a 19 años y sus respectivos recién nacidos, que fueron atendidos en el servicio de centro obstétrico del INMP el año 2010.

Criterios de Inclusión:

Recién nacidos de:

- madres entre los 15 a 19 años
- sin antecedentes de hospitalización médica o quirúrgica;
- sin enfermedades intercurrentes;
- primíparas o multíparas
- de parto eutócico.

Criterios de Exclusión:

- Recién nacido con Malformaciones congénitas
- Recién nacido pretérmino.
- Historia clínicas incompletas.

Muestra**Diseño muestral****a. Tamaño de muestra**

- $Z_{\alpha/2} = 1.962$ (debido a que el valor de confiabilidad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- $q = 1 - p$ (en este caso $1 - 0.05 = 0.95$)
- d = precisión (en este caso deseamos un 3%)

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 * p * q}{d^2}$$

Con esos datos el valor de n : 203

En relación a las estadísticas del Instituto Nacional Materno Perinatal al año 2009, el número de partos eutócicos en adolescentes entre los 15 a 19 años fue de 1999; si dividimos el número de partos entre los días del año ($1999/365$) nos da como resultado de 5 a 6 partos eutócicos por día. Puesto que la recolección de datos se realizará en un período de 3 meses, se contará con un aproximado de 540 partos en este periodo, de las cuales se seleccionaran 203 de forma aleatoria y tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

b. Tipo de muestra: probabilística aleatoria simple**c. Procedimientos de muestreo**

El proceso de aleatorización se basó en el número que se asigna a la paciente en el libro de registros de pacientes al momento de ingresar al servicio de centro obstétrico; de los cuales solo se extrajo historias clínicas de aquellas pacientes que tenían números impares. Este procedimiento se realizó hasta completar el total de muestra requerida para la investigación.

Unidad de muestreo

Estará conformada por cada uno de los neonatos que integran la muestra del presente trabajo.

Unidad de análisis

La unidad de análisis serán las historias clínicas perinatales de todos los neonatos que conforman la muestra; así como el partograma de sus respectivas madres.

Duración del periodo expulsivo en gestantes adolescentes de 15 a 19 años y la adaptación neonatal inmediata del recién nacido a término en relación a la puntuación de apgar INMP-periodo (setiembre- noviembre 2010) Lima. Perú. Melgarejo- Morales 17

VARIABLES**Tipo de Variables:****Variable Independiente:**

- Duración del periodo expulsivo

Variable Dependiente:

- Adaptación inmediata del recién nacido a término en base a la puntuación de apgar al minuto y a los 5 minutos.

Variable Intercurrente:

- Edad materna
- Estado civil
- Grado de instrucción
- Lugar de procedencia
- Número de atenciones prenatales
- Edad gestacional
- Paridad

Operacionalización de variables (ver anexo)**TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

Para la recolección de datos se utilizará una ficha técnica ad-hoc previamente elaborada (ver anexo).

Se realizará una visita previa al INMP con la finalidad de informar el objetivo que se persigue con este proyecto de tesis, obteniéndose su consentimiento por escrito para poder ser aplicado en dicho instituto.

Los datos se obtendrán mediante la revisión de historias clínicas maternas, historias clínicas perinatales y el partograma, seleccionadas de acuerdo a criterios de inclusión y exclusión para luego ser recogidos en una ficha previamente elaborada, con los objetivos propuestos y variables de interés. Las variables que se utilizarán son: edad materna, estado civil, grado de instrucción, ocupación, lugar de residencia, duración del periodo expulsivo, edad Gestacional al momento del parto, puntuación del test de Apgar al minuto y a los 5 minutos.

PLAN DE TABULACIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS:

Los datos serán tabulados y presentados en tablas

Una vez obtenidos los datos, serán trabajados en el sistema procesador de EXCEL-2007 y los datos procesados serán luego recopilados en los programas Word. Se obtendrán frecuencias absolutas y relativas, media aritmética, para su posterior interpretación.

ANÁLISIS DE DATOS:

El plan de análisis está dirigido a calcular la frecuencia absolutas, cruce de variables dependientes e independientes (bivariado), se utilizará el (OR), para la presentación de resultados y su discusión se utilizarán gráficos, tablas de frecuencia.

ASPECTOS ÉTICOS

Se mantendrá la confidencialidad de las pacientes al ser una ficha anónima.

RESULTADOS:**Tabla I****Características Sociodemográficas De Gestantes Adolescentes de INMP-2010**

	N	%
Edad materna		
15 años	24	11.82
16 años	35	17.24
17 años	48	23.65
18 años	51	25.12
19 años	45	22.17
Estado civil		
Conviviente/ casada	58	28.57
soltera	145	71.43
Embarazo planificado		
Si	62	30.54
No	141	69.46
Grado de instrucción		
Sin instrucción	0	0
Primaria	09	4.43
Secundaria	165	81.28
Técnica superior	11	5.42
Universitario	18	8.87
Gesta		
Primigesta	163	80.30
multigesta	40	19.7
Control prenatal		
Mayor Igual 6	154	75.87
menor a 6	49	24.13

1. Del total de gestantes adolescente estudiadas, se observa que hay un mayor porcentaje (23.65%; 25.12%; 22.17%) de adolescentes con edades de 17, 18,19 años respectivamente.
2. De las gestantes estudiadas predomina un mayor porcentaje (71.43%) de adolescentes sin pareja o solteras.
3. Se observa que más de la mitad de estas gestantes no planifico su embarazo, solo un 30.54% si lo planifico.
4. Con respecto al grado de instrucción ninguna de las adolescentes estudiadas es analfabeta, observando un mayor porcentaje de gestantes con educación secundaria (81.28); solo un 14.29% tiene educación superior.
5. El 80% de las gestantes adolescentes son primiparas
6. Se evidencia un mayor número de gestantes adolescentes controladas (75.87).

TABLA II

Datos de sucesos intraparto en pacientes gestantes adolescentes del INMP-2010

	N	%
Uso de oxitocina		
Si	93	45.81
No	110	54.19
Duración De Periodo Expulsivo		
Menor de 10 min	35	17.24
10 min-29 min	159	78.33
30 min- 1 hora	09	4.43
1 hora – 2 horas	00	0
Mayor de 2 horas	00	0
TOTAL	203	100
MEDIA	12.98	
RANGO	4-53	

7. De la tabla II se observa que en el periodo intraparto que un 45.8% de ellas se utilizo oxitocina.
8. En relación a la duración del periodo expulsivo se observa que el mayor porcentaje (95.57%) de estas adolescentes tuvo un expulsivo menor a 30 minutos, no hallándose expulsivos mayor a los 60 minutos,

9. La duración promedio del periodo expulsivo de estas adolescentes es de 12.98 minutos con un rango entre 4 a 53 min.

TABLA III

**Resultados Perinatales de Recién Nacidos de Madres Adolescentes del INMP-
2010**

	N	%
Líquido amniótico		
Claro	176	86.7
Meconial fluido	22	10.84
Meconial espeso	05	2.46
Puntuación del test de APGAR al minuto		
Puntaje 0-3	0	0
Puntaje 4-6	9	4.43
Puntaje >7	194	95.57
Puntuación del test de APGAR a los 5 minutos		
Puntaje 0-3	0	0
Puntaje 4-6	03	1.48
Puntaje >7	200	98.52
Peso del recién nacido		
GEG	3	1.48
AEG	191	94.09
PEG	9	4.43
Circular de cordón		
Si	7	3.45
No	196	96.55

10. De La tabla III, se observa que El 86.7% de recién nacidos presentaron liquido amniótico claro y solo un porcentaje de 2.46% presentaron meconial espeso.
11. Del total de recién nacidos de estas adolescentes 194 (95.57%) tuvo un porcentaje de apgar al minuto mayor o igual a 7. Se observa un menor porcentaje de recién nacidos con puntuación de apgar menor a 7.
12. En relación a la puntuación de apgar a los cinco minutos se observa una disminución en el porcentaje (1.48%) de apgar menores a 7.
13. Con respecto al peso de los recién nacidos el 94.09% tuvo un peso adecuado para la edad gestacional según el método de Capurro. 1.48% de ellos fue grande para la edad gestacional y un 4.43% pequeño para la edad gestacional.
14. Los recién nacidos que presentaron circular de cordón en el momento del parto representan 3.45% del total.

TABLA IV
COMPARACION ENTRE LA DURACION DEL PERIODO EXPULSIVO Y LA
PUNTUACION DE APGAR AL MINUTO.

DURACION DEL PERIODO EXPULSIVO	APGAR AL MINUTO		
	Menor a 7	Mayor igual a 7	TOTAL
30-54 minutos	5	4	9
4-29 minutos	4	190	194
TOTAL	9	194	203

OR: 36.8

15. De los recién nacidos con apgar menor de 7 al minuto, el 55% tuvo expulsivos mayor de 30 minutos y el 45% menos de 30 minutos
16. En expulsivos menor de 30 minutos solo 2,2% de los recién nacidos tuvieron apgar menor de 7 al minuto.

TABLA V
COMPARACION ENTRE LA DURACION DEL PERIODO EXPULSIVO Y LA
PUNTUACION DE APGAR A LOS CINCO MINUTOS.

DURACION DEL PERIODO EXPULSIVO	APGAR AL LOS 5 MINUTOS		
	Menor a 7	Mayor igual a 7	TOTAL
30-54 minutos	2	9	11
4-29 minutos	4	188	192
TOTAL	6	197	203

OR: 10.4

17. De los recién nacidos con apgar menor de 7 a los 5 minutos, el 33% tuvo expulsivos mayor de 30 minutos y el 67% menos de 30 minutos

18. En expulsivos menor de 30 minutos solo 2% de los recién nacidos tuvieron apgar menor de 7 a los 5 minutos.

DISCUSIÓN

Con el estudio realizado se pretendió investigar si la duración del periodo expulsivo tiene una influencia sobre la adaptación inmediata del recién nacido a término; así como determinar la duración del periodo expulsivo en gestantes adolescentes entre los 15 a 19 años y evaluar la adaptación neonatal inmediata del recién nacido a término mediante la valoración del test de apgar al min y los 5 min. Se realizó una valoración estadística de 203 casos mediante el cálculo de coeficiente de correlación, en el Instituto Nacional Materno Perinatal.

En cuanto a la influencia de la duración del período expulsivo y el Apgar al minuto se evidencia que existe una frecuencia de 55 % de recién nacidos con una puntuación de apgar menor a 7 al minuto con duración del expulsivo mayores a los 30 minutos, esto podría coincidir con un estudio realizado por Cordova y Rodríguez⁽²⁰⁾ en el cual la duración del periodo expulsivo demorado fue condicionante de puntuaciones de apgar bajo al nacimiento. Salvo, Flores y cols⁽²³⁾. En su trabajo Factores De Riesgo De Test De Apgar Bajo En Recién Nacidos menciona que la duración del periodo expulsivo es determinante para la puntuación de apgar al minuto.

En nuestro estudio se encontró una frecuencia de 33% de recién nacidos con puntuación de apgar menor a 7 a los 5 minutos con duración del expulsivo mayor a los 30 minutos, lo que representa 10.4 veces mas riesgo de apgar menor a 7 a los 5 minutos; este resultado no concuerda con el estudio de Salvo, Flores y cols. En cuyo trabajo no se encontró asociación significativa entre la puntuación de apgar a los 5 minutos en adolescentes.

La condición de adolescente según trabajo realizados en el HNSB 2006⁽¹¹⁾, influye en duración del periodo expulsivo encontrándose periodos expulsivos prolongados, en nuestro estudio esto no se corrobora porque no se encontró ningún caso de expulsivos mayor a los 60 minutos; siendo el promedio de duración de expulsivos 12.98 minutos.

En un estudio realizado en Venezuela⁽²⁰⁾ concluyeron que la primiparidad es un factor condicionante para periodos expulsivos prolongados. En nuestro estudio este tipo de resultados no se presento; a pesar de que el 80.3% de las gestantes adolescentes son primíparas. Esto se puede deber a que en el INMP las pacientes con periodos expulsivos prolongados pasan a sala de operaciones para culminar el parto.

CONCLUSIONES

1. La duración del periodo expulsivo influye de manera significativa en los resultados del apgar, con periodos expulsivos mayores a 30 minutos existe 36.8 veces mas riesgo de de recién nacidos con apgar menor a 7 al minuto y 10.4 veces mas riesgo de apgar menor a 7 a los 5 minutos.
2. La duración promedio del periodo expulsivo en adolescentes entre los 15 a 19 años se encuentra en el rango de duración normal del trabajo de parto, no encontrándose periodos expulsivos prolongados.

RECOMENDACIONES:

1. Dentro de una investigación como esta, siempre se desea que haya una mejora continua del mismo; por lo tanto se recomienda a futuros estudiantes que tengan interés en el proyecto, la realización de estudios no solo en el INMP sino, tambien en los diferentes hospitales del país; para que de esta manera se pueda realizar un análisis comparativo. Con ello optimizar el manejo de estas pacientes.
2. Otra recomendación seria la inclusión de otros tipos de investigación sobre tema que permitan ver con mayor claridad la situación de estos grupos vulnerables (adolescentes y recién nacidos).
3. Se debe realizar protocolos de atención para este grupo de pacientes y así poder estandarizar criterios y manejos para mejorar la calidad de atención. De este modo participar en la disminución de la tasa de morbilidad materno-neonatal

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Botella J, Clavero Núñez JA. El parto normal I – II. En su: Tratado de ginecología. 14 ed. Barcelona: Diaz de Santos, 1999:201 – 38.
2. Sheen PW, Hayashi RH. Vigilancia gráfica del trabajo de parto: Líneas de alerta y de acción. Clin Obstet Ginecol (México). 1987; 1:31– 8
3. Brender R. Perinatología. 4° ed. México D.F: Panamericana: 1996.
4. Papile LA. The Apgar score in the 21st centur. N Engl J Med [revista en internet] * 2001. [acceso 20 de setiembre del 2010]; 15(7). Disponible en: <http://aappolicy.aappublications.org/cgi/reprint/pediatrics;117/4/1444.pdf>
5. Botella Llusia J. Tratado de Ginecología y Obstetricia, 14 ed. Ediciones Díaz de Santos S.A., Madrid, 1993: 450 – 55; 573 – 84
6. Schiessi B, Janni W, Jundt K, Rammel G, Peschers U, Kainer F. Ostetrical parameters influencing the duration of thesecond stage of labor [revista en internet] *2005. [Acceso 08 de agosto del 2010]; 10 (1):17-20. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15596266>
7. Papadias K, .Christopoulos P; Deligeoroglou, Vitoratos N, Makaris E, Kaltapanidou P, Tsoukas A, , Creatsas G. Maternal age in the duration of second stage of labor. Ann N Y Acad Sci. 2006 Dec; 1092:414-17.
8. O'Connell MP, Hussain J, Macleennan FA, Lindow SW. Factors associated with a prolonged second-stageof labour—A casecontrolled study of 364 nulliparous labours. J Obstet Gynaecol. 2003 May; 23(3):255-7.
9. Cheng YW, Hopkins LM, Laros RK Jr, Caughey AB. Duration of the second stage of labour in multiparous women: maternal and neonatal outcomes. Am J Obstet Gynecol. 2007 Jun; 196(6):585.e1-6.
10. Gomella C. Neonatología. Tercera edición. México D.F. Panamericana;1997.
11. Sandoval J.,mondragon H,Ortiz M. Complicaciones materno perinatales del embarazo en primigestas adolescentes: Estudio caso-control. Rev Per Ginecol Obstet. 2007; 53(1):28-34
12. Klaus F. Recién nacido de alto riesgo, segunda edición. Mexico Editorial Médica-Panamericana; 1995
13. Schwarcz R. **Obstetricia**. 6ª Edición. Argentina:Edit. El ateneo; **2005**.
14. Cunningham. Gary F. Williams. **Obstetricia**. 21ª Edición. Buenos Aires: Panamericano medico; 2003.

15. BOTERO, Jaime. JUBIZ H. Alfonso, HENAO Guillermo. **Obstetricia y Ginecología**. 6ta Edición. 2000.
16. Pérez Sánchez. Obstetricia. 13ª Edición. Santiago de Chile. 2000.
17. Rodríguez S. Adolescentes y su repercusión en el recién nacido, en un área de salud. Rev. Cubana Obstet Ginecol. 2002; 61(664): 365-399.
18. Rodríguez Samanillo L. Factores de riesgo obstétricos para Apgar bajo a los 5 minutos en recién nacidos a término. Instituto Especializado Materno Perinatal [tesis doctoral]. Lima; Programa Cybertesis; 2005.
19. **Díaz A, Sanhueza R, Yaksic N.** Adolescente embarazada: Características y riesgos. **Rev. chil. obstet. Ginecol. 2002; 67(6): 481-487.**
20. Nereida Córdova, Virginia Rodríguez. Periodo expulsivo prolongado: factores condicionantes. Boletín Médico de Postgrado Vol. IX N° 1 Enero-Abril. 1993
21. Rabiél Cárdenas Peña. Factores de riesgo para el APGAR bajo al nacer [tesis doctoral]. Las Tunas: Revista Ciencias; 2007.
22. Alfredo Laffita. Factores que Influyen en el Apgar Bajo Al Nacer, en el Hospital América Arias de la Habana. Rev Chil Obstet Ginecol. 2005; 70(6) : 359-363.
23. Salvo H, Flores A, Alarcon R, Factores de riesgo de test de apgar bajo en recién nacidos. Rev Chil Pediatr 2007; 78 (3): 253-260

ANEXOS**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Ficha N° _____

Datos demográficos**Edad materna**

- a) 15 años
- b) 16 años
- c) 17 años
- d) 18 años
- e) 19 años

Paridad

- a) Primipara
- b) Multipara

Estado civil

- a) Soltera
- b) Casada/conviviente

Embarazo planificado

Si

No

Grado de instrucción

- a) Sin instrucción
- b) Primaria
- c) Secundaria
- d) Técnica superior
- e) Universitario

II. Datos ginecoobstetricos:

G: _____

P: _____

A: _____

C: _____

Semanas de amenorrea: _____

Se realizó CPN:

Sí _____ mayor igual a 6

No _____ menor a 6

Duración del periodo expulsivo

Tiempo.....

Uso de oxitocina:

Sí _____

No _____

III. Datos fetales y del recién nacido:

Líquido amniótico:

Claro _____

Meconial fluido _____

Meconial espeso _____

Puntuación del test de APGAR al minuto

Puntaje 0-3

Puntaje 4-6

Puntaje >7

Puntuación del test de APGAR a los 5 minutos

Puntaje 0-3

Puntaje 4-6

Puntaje >7

Peso del recién nacido

4000 gr. a más

2500-3999

1500-2499

1000-1499

Duración del periodo expulsivo en gestantes adolescentes de 15 a 19 años y la adaptación neonatal inmediata del recién nacido a término en relación a la puntuación de apgar INMP-periodo (setiembre- noviembre 2010) Lima. Perú. Melgarejo- Morales 30

Correlación de peso/ edad gestacional según Capurro

GEG

AEG

PEG

Circular de cordón

Si

No

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

VARIABLES	DIMENSION	INDICADOR	VALORES	CRITERIOS DE MEDICION	TIPO DE VARIABLE	MODO DE RECOLECCION DE DATOS
PERIODO EXPULSIVO	CLINICO	Duración del periodo expulsivo	Menor de 10 min 10 min-29 min 30 min- 1 hora 1 hora – 2 horas Mayor de 2 horas		cuantitativa	Ficha técnica
ADAPTACIÓN NEONATAL INMEDIATA	CLINICO	Puntuación Del Test De Apgar Al Minuto Y A Los 5 Min	Depresión severa Depresión moderada Normal	0-3 puntos 4-6 puntos 7-10 puntos	cuantitativa	Ficha técnica
CARACTERÍSTICA MATERNA	CLINICO	Edad materna	tardías	15-19años	cuantitativa	FICHA TECNICA
		Estado civil	con pareja	Si no	cualitativa	Ficha técnica
		Embarazo	planificado	Si	cualitativas	Ficha técnica

		planificado		no		
		Grado de instrucción	Sin instrucción	Si No	Cuantitativa ordinal	Ficha técnica
			Con instrucción	Primaria Secundaria superior		
		Numero de paridad	Primíparas Multípara	Si No SI NO	cualitativa	Ficha técnica
RESULTADOS PERINATALES	CLINICO	Peso	$\geq 4\ 000\ g$ $>2\ 500\ a$ $< 4000\ g$ $\leq 2\ 500\ g$	GEG AEG PEG		

					Cuantitativo	Ficha tecnica
		Circular de cordón	Simple Doble Triple otros	Si no	cualitativo	Ficha técnica
		Aspiración endotraqueal	Adecuado Inadecuado	Si no	cualitativo	Ficha técnica
		Líquido Amniótico	Claro Meconial fluido Meconial espeso	Si no	cualitativo	Ficha técnica